

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ЛЕГО-КОНСТРУКТОРА С ЯКУТСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

Пермякова Люция Гаврильевна,

*педагог дополнительного образования по робототехнике
МБДОУ «Детский сад № 51 «Кэскил» им. Е.Г. Корниловой»*

Аннотация. В статье обосновывается эффективность использования методов усвоения основ математики с помощью легио-конструктора в формировании математических способностей, развитии моторики рук, восприятия окружающего мира, воображения, пространственного, логического и образного мышления. На обсуждение выносятся комплекс разработанных и апробированных автором заданий, которые направлены на усвоение основ математики, мотивирующих детей к активному участию в процессе обучения и способствующих лучшему пониманию математических концепций.

Ключевые слова: легио-конструктор, дошкольное образование, математика, развитие математических навыков, формирование математических представлений.

FORMATION OF MATHEMATICAL ABILITIES BY MEANS OF LEGO BUILDING BLOCKS WITH YAKUT LANGUAGE

Permyakova Lucia Gavrilievna

*Additional education teacher of robotics
Municipal budget preschool educational institution
Keskil Kindergarten № 51 named after Kornilova E.G.*

Abstract. In the article the author considers the effectiveness of lego-constructor in the formation of mathematical abilities, the methods of learning the basics of mathematics with the help of lego-constructor are highlighted. The author focuses on the fact that with the help of small multicolored cubes in children, in addition to hand motor skills, at the same time develops the perception of the world around them, as well as imagination, spatial, logical and figurative thinking. This article can be useful for teachers of preschools, specialists who work with children and parents.

Key words: lego-constructor, preschool education, mathematics, development of mathematical skills, formation of mathematical ideas.

Введение

Одна из важнейших задач воспитания ребенка – развитие его ума, формирование мыслительных умений и способностей, позволяющих легко осваивать новое. На решение этой задачи должны быть направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности предматематической подготовки.

В настоящее время актуален вопрос, какими методами можно помочь детям дошкольного возраста овладеть первичными математическими представлениями для использования их в жизни. Конструктор Лего действительно является мощным инструментом в процессе предматематической подготовки детей дошкольного возраста. Его использование в образовательной деятельности обеспечивает не только развитие математических навыков, но и способствует формированию творчества, пространственного мышления и навыков решения проблем [1, с. 3]: математика сопровождает нас всю

жизнь, без счета, умения правильно складывать, вычитать, умножать и делить числа человеку прожить невозможно. Поэтому чем раньше ребенок поймет и усвоит первые основы математики, тем легче ему будет в дальнейшей жизни.

Дети знакомятся с азами математики уже в дошкольном возрасте, когда начинают сравнивать предметы по величине, форме, цвету, устанавливают количественные и пространственные отношения, усваивают математические эталоны, овладевают моделирующей деятельностью. В дошкольном возрасте у детей формируются мыслительные операции (анализ, синтез, классификация, сравнение), понятие «число». Для успешного овладения детьми основ математики необходимо создать условия, в первую очередь, предметно-развивающую и игровую среду. Игровую среду мы создавали с помощью лего-конструкторов.

Игра с конструктором позволяет детям интуитивно усваивать математические понятия через практическое взаимодействие с объектами. Например, при сборке различных моделей дети учатся считать количество деталей, сравнивать их по размеру, форме и цвету, что способствует развитию навыков классификации и анализа. Вместе с тем, процесс конструирования помогает детям осваивать понятийные связи, такие как «больше-меньше», «равно-различно», а также учит их работать в команде, делиться идеями и находить совместные решения.

Кроме того, занятия с Лего могут быть интегрированы в различные аспекты образовательного процесса. Например, можно создать задачи на сложение и вычитание, используя реальные элементы конструктора, тем самым делая математику более осязаемой и понятной. Также можно использовать Лего для создания сенок и рассказов, что развивает креативность и расширяет словарный запас детей [6, с. 5].

Таким образом, Лего-конструктор является не только увлекательным игровым материалом, но и эффективным средством для формирования у дошкольников базовых математических умений, необходимых для успешного обучения в школе и в дальнейшем. Важно, чтобы воспитатели и родители обращали внимание на возможности, которые предоставляет этот материал, и активно использовали его в воспитательно-образовательных процессах [8, с. 138].

Лего-конструирование действительно имеет множество преимуществ для развития математических способностей и познавательной активности у дошкольников. Ниже подробнее рассмотрим, как именно использование Лего может способствовать развитию ключевых навыков.

1. Самостоятельность и принятие решений: Дети, играя с Лего, учатся принимать решения о том, какие детали использовать и как их комбинировать. Это способствует развитию критического мышления и уверенности в собственных силах.

2. Визуализация абстрактных концепций: Лего позволяет детям визуально представлять абстрактные математические идеи, такие как формы, размеры, симметрия и т.д. Это делает сложные концепции более понятными и доступными.

3. Игровая среда: Возможность играть как на столе, так и на полу предоставляет детям возможность свободно экспериментировать с конструкциями, что увеличивает их творческую активность и вовлеченность.

4. Пространственное мышление: Работа с Лего помогает развивать представление о пространстве, ориентацию в нем, что является важным навыком для обучения более сложным математическим понятиям в будущем.

5. Логическое мышление: Конструирование требует планирования и анализа, что развивает логическое мышление. Дети учатся строить последовательности действий и предугадывать результаты.

6. Навыки сортировки и классификации: При работе с Лего дети учатся сортировать детали по различным критериям – цвету, размеру, форме. Это способствует развитию аналитических навыков.

7. Сотрудничество и коммуникация: Занятия Лего часто проводятся в группах, что помогает детям развивать навыки командной работы, обсуждать идеи и делиться мнениями.

8. Мотивация к обучению: Увлекательная игра с Лего делает занятия математики более интересными и привлекательными для детей, что способствует их активному участию и лучшему усвоению материала.

Используя Лего как инструмент в образовательном процессе, мы можем создавать стимулирующую и поддерживающую среду для развития математических навыков у дошкольников. Это не только интересно, но и чрезвычайно полезно для их будущего обучения.

Игра с конструкторами Лего действительно приносит множество пользы для детей на разных уровнях. Во-первых, работа с мелкими деталями способствует развитию мелкой моторики, что играет важную роль в общем речевом развитии. Дети учатся правильно управлять своими движениями, что помогает им в будущем осваивать письмо и другие тонкие моторные навыки.

Во-вторых, занятия с Лего помогают детям развивать пространственное и логическое мышление. Конструирование моделей требует от них умения ориентироваться на плоскости, различать формы и размеры, а также устанавливать закономерности. Это, в свою очередь, формирует навыки решения проблем и критического мышления.

Творческий аспект игр с конструктором также нельзя недооценивать. Создание собственных проектов развивает воображение и фантазию, позволяя детям вносить свои идеи и концепции в процесс игры. Кроме того, совместная игра с другими детьми способствует развитию социальных навыков, таких как сотрудничество, общение и разрешение конфликтов.

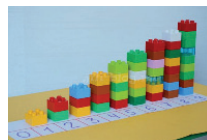
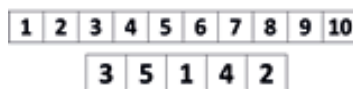
Таким образом, игра в Лего – это не только увлекательное занятие, но и значимый процесс обучения, который помогает формировать важные навыки, необходимые для дальнейшего развития ребенка в различных сферах жизни.

Предлагаем примеры заданий с использованием конструктора Лего для развития математических навыков.

Игровые методы и конструирование при усвоении основ математики

Представляем примеры заданий с использованием конструктора Лего для развития математических навыков.

1. «Счетная лесенка» («Ахсаан кирилиэһ») – это увлекательная игра, цель которой – развить начальные математические навыки, как представление о количестве, величине и счете. Вот подробнее о том, как провести данное занятие:



Подготовка:

Карточки с цифрами: Создайте карточки с цифрами от 1 до 10. Можно использовать яркие цвета или картинки для привлечения внимания детей.

Лего-блоки: Подготовьте наборы Лего-блоков, которые будут использоваться для создания башен. Убедитесь, что количество блоков различно, чтобы соответствовать цифрам на карточках.

Ход игры:

Объяснение задания: Расскажите детям, что им предстоит построить башни из Лего-блоков. На каждой карточке обозначена цифра, а количество блоков должно соответствовать этой цифре.

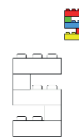
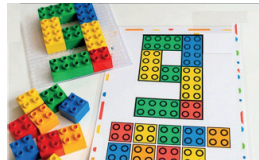
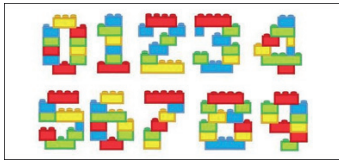
Проверка: После постройки башен, можно проверить, правильно ли дети сложили ту же цифру. Это поможет закрепить навык счета.

Усложнение игры: Чтобы сделать игру более интересной, вы можете использовать карточки с разными цифрами, предложить детям строить башни в порядке возрастания или убывания, а также использовать карточки, где требуется построить башни разной высоты.

2. Игра: «Простой счет» («Судургу ахсаан»)

Цель: Закрепление порядкового счета, цвета.

Дети с помощью карточки делают цифры с Лего, визуально воспринимают цифру.



3. Игра: «Состав числа» (Чыыһыла тутула)

Цель: Формирование представлений о числе и количестве.

Подготовка:

Материалы: Карточки, разбитые на 10 квадратов, с написанными на верхней части цифрами от 1 до 10. Лего-блоки (или другие подходящие мелкие предметы).

Правила игры:

Раздача карточек: Каждому ребенку раздайте по одной карточке.

Показ цифры: На карточке написана цифра, и ребенок должен понять, сколько Лего-блоков ему нужно положить.

Счет блоков: Ребенок считает вслух, начиная от 1 до той цифры, которая написана на карточке, и помещает соответствующее количество блоков в квадраты.

Проверка: Воспитатель или взрослый проверяет, правильно ли ребенок уложил Лего-блоки, и хвалит за правильные попытки.

Обсуждение: После выполнения задания детям можно задать вопросы, например: «Сколько у тебя блоков?», «Какую карточку ты можешь сделать, если у тебя будет 5 блоков?» и так далее.

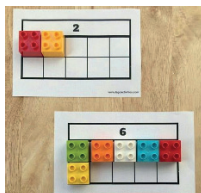
Вариации игры:

Командные соревнования: Разделите детей на команды и посмотрите, кто быстрее правильно уложит блоки.

Использование разных предметов: Вместо Лего-блоков можно использовать различные мелкие игрушки, камушки или цветные фишки.

Игра на скорость: Установите таймер и предложите детям за ограниченное время разместить нужное количество блоков.

Эта игра помогает детям развивать навыки счёта, расширять знания о числах, а также развивает мелкую моторику, логику и умение работать в команде.



4. Игра: «Сравнение с помощью Лего» («Тэнгнээжин»)

Цель: закрепить понятия «больше», «меньше», «равно».

Подготовка:

Материалы: Большая платформа от конструктора Лего для основного построения. Набор маленьких деталей Лего двух разных цветов (например, красные и синие). Карточки с числами от 1 до 20. Карточки со знаками сравнения: «>», «<», «=».

Инструкция по игре:

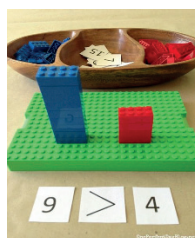
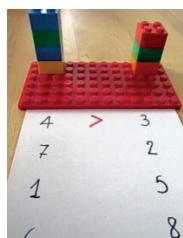
Выбор чисел: попросите ребенка выбрать случайные карточки с числами из готового набора. Обсудите вместе, какие числа выбраны для сравнения.

Предположение: попросите ребенка высказать предположение, какое из чисел больше, а какое меньше, и поместить соответствующий знак между ними (например, $3 < 5$).

Строительство башен: ребенок должен построить две башни из Лего, используя количество кубиков, соответствующее выбранным числам. Например, для чисел 3 и 5 он строит одну башню из 3 блоков и другую из 5 блоков.

Сравнение высоты: после постройки башен, сравните их высоту. Спрашивайте ребенка, соответствует ли высота того, что он предполагал. Это поможет закрепить понятия «больше», «меньше», «равно». Какие трудности у него возникали и как он мог их преодолеть. Это поможет ему лучше осмыслить и запомнить материал.

Таким образом, игра помогает не только в обучении арифметике, но и в развитии логики и моторики, а также делает процесс обучения более увлекательным!



5. Игра: «Сложение и вычитание» («Эбии уонна көбүрээти»)

Цель: обучение детей основам арифметики с использованием игровых элементов.

Подготовка:

Материалы: Вам понадобится по 1 блоку Лего для каждого ребенка и набор карточек с заданиями (с примерами на сложение и вычитание).

Карточки: Создайте карточки с простыми числами, которые дети смогут складывать и вычитать. Например: $1 + 2$, $3 - 1$, $2 + 3$, $5 - 2$ и тд.

Проведение игры:

Объяснение правил: Начните с объяснения, как мы используем блоки Лего для выполнения операций сложения и вычитания. Покажите, что «+» означает прибавление, а «-» – вычитание.

Сложение:

Показать первую карточку с примером сложения.

Если на карточке, например, написано « $1 + 2$ », то сначала дети показывают 1 блок Лего, а затем добавляют 2 блока (то есть у них будет всего 3 блока).

Попросите детей озвучить результат вслух.

Вычитание:

Затем переходите к карточке с примером вычитания. Например, « $3 - 1$ ».

Дети покажут 3 блока, затем уберут 1 блок и посчитают, сколько осталось (в данном случае 2 блока).

Снова попросите их произнести результат.

Повторение:

Ротация карточек: Продолжайте показывать карточки, пока все дети не освоят как сложение, так и вычитание. Попробуйте варьировать уровни сложности в зависимости от опыта детей.

Заключение:

Рефлексия: В конце игры можно провести небольшую рефлексию. Спросите детей, что им больше всего понравилось, какие задачи были легкими, а какие сложными.

Таким образом, игра «Сложение и вычитание» не только помогает детям усваивать арифметические операции, но и делает процесс обучения интерактивным и веселым!



6. Игра «Измерь длину» («Уһуну мээрэйдээ»).

Цель: Формируем умение измерять длину предметов с помощью условной метки – лего-блоков.

Подготовка:

Необходимые материалы: Убедитесь, что у вас есть достаточное количество Лего-блоков различных размеров, чтобы сделать занятие разнообразным и интересным для детей.

Выбор объектов для измерения: Подготовьте несколько объектов, которые можно будет легко измерить – игрушки, книжки, столы и т.д.

Ход занятия:

Объяснение задачи: Рассмотрите с ребенком, зачем нужно измерять длину и как Лего-блоки могут служить условной единицей измерения. Объясните, что каждый Лего-блок будет равен 1 условной единице.

Выбор объекта: Попросите ребенка выбрать объект для измерения. Это может быть что-то, что его привлекает, например, любимая игрушка.

Построение ряда: Попросите ребенка выложить Лего-блоки в ряд вдоль объекта, чтобы они касались его. Убедитесь, что он укладывает блоки параллельно и без пробелов.

Подсчет: Когда ряд будет готов, обсудите с ребенком, сколько блоков он использовал. Попросите его посчитать количество блоков в ряду и записать это число. Объясните, что это и будет длина объекта в условных единицах Лего.

Дополнительные идеи:

Сравнение размеров: Попросите ребенка сравнить длину различных объектов. Какой объект длиннее? На сколько блоков?

Измерение разных предметов: Измеряйте не только длину, но и высоту или ширину предметов, разъясняя ребенку понятия объема.

Запись результатов: Предложите ребенку вести небольшой «измерительный журнал», где он будет записывать результаты своих измерений.

Заключение: Такое занятие не только развивает умение измерять, но и помогает улучшать счетное восприятие и развивать моторику. Приятного времяпрепровождения с Лего!

7. Игра: «Повтори фигуру» («Бөгүүрэни таһаар»)

Цель: развитие пространственного мышления детей.

Подготовка:

Материалы: Подготовьте набор геометрических фигур (квадраты, треугольники, круги и т.д.) из картона, дерева или пластика. Кроме того, создайте карточки с изображениями фигур или узоров, которые дети будут повторять.

Пространство: Обеспечьте достаточно места для того, чтобы ребенок мог свободно манипулировать фигурами.

Правила игры:

Показ фигуры: Покажите ребенку образец фигуры или узора, который он будет повторять. Это может быть простая геометрическая форма или более сложная композиция.

Анализ: Попросите ребенка посмотреть на образец и определить, какие фигуры ему нужны для создания соответствующей формы. Важно, чтобы он сам пришел к выводу, какие фигуры отсутствуют или какие нужно убрать.

Сборка: Ребенок собирает фигуру, используя предложенные материалы. Он может менять расположение фигур и экспериментировать, пока не достигнет нужного результата.

Обсуждение: После того как фигура собрана, обсудите с ребенком, что у него получилось. Задавайте вопросы: «Почему ты добавил именно эту фигуру?» или «Как ты увидел, что нужно убрать?».

Возможные модификации:

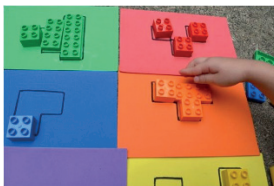
Усложнение задачи: Постепенно увеличивайте сложность узоров. Начните с простых фигур и переходите к более сложным композициям.

Время: Введите элемент соревнования, используя таймер. Увидите, сможет ли ребенок собрать фигуру быстрее за каждую попытку.

Командная игра: Дайте возможность детям работать в парах, чтобы они могли обсуждать свои решения и помогать друг другу.

Польза:

Эта игра способствует развитию пространственного мышления, логики, внимания и мелкой моторики. Кроме того, она помогает детям научиться работать с деталями и фокусироваться на задаче.



8. Игра: «Повтори картинку» («Хартыынаны хатылаа»)

Цель: Формировать навык симметричного расположения на плоскости.

Ребенок выбирает себе карточку с определенным рисунком и собирает такой же с противоположной стороны.



9. Игра: «Логические последовательности» («Бэрээдэгинэн уур»).

Цель: Формируем пространственное мышление.

Необходимые материалы:

Карточки, разделенные на 6 квадратов (можно сделать самостоятельно). Образцы последовательностей (можно создать несколько вариантов, чтобы усложнять задачу по мере освоения). Бумага и карандаши для некоторых записей или заметок (по желанию).

Правила игры:

Подготовка карточек: Создайте несколько карточек, на каждом квадрате разместите Лего блоки. Убедитесь, что в каждой карточке есть логическая последовательность.

Образцы: Приготовьте несколько образцов карточек с правильно расположенными изображениями. Начните с простых последовательностей и постепенно увеличивайте сложность.

Начало игры:

Показать ребенку образец и попросить его воспроизвести эту последовательность на своей карточке. Затем можно поменять местами элементы на карточке и предложить ребенку найти ошибки.

Поиск ошибок: Если ребенку предлагается найти ошибки в последовательности, расскажите, что могут быть различные элементы, которые не следуют логике (например, цвета, размеры, форму и т. д.).

Обсуждение решений: После выполнения заданий обсудите с ребенком, почему он выбрал именно такую последовательность, какие логические выводы он сделал, находя ошибки или создавая последовательность.

Вариации игры:

Соревнования: Устраивайте мини-соревнования, где участникам нужно быстрее повторить образец или найти ошибку.

Командные игры: Делите детей на команды, чтобы они вместе соображали и обсуждали достижения.

Результаты:

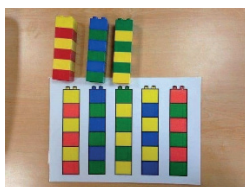
Эта игра поможет не только развить пространственное мышление о детях, но и улучшить их навыки анализа, внимание к деталям и логическое мышление.



10. Игра: «Собери такую же башню» («Үтүктэнгин онор»).

Цель: Формируем пространственное мышление.

Ребенок выбирает себе картинку с башенками и рядом собирает себе такую же из лего-блоков.



11. Сюжетно-ролевая игра «Магазин» (Маҗаһын) – это отличная форма обучения для детей, которая развивает навыки счёта, понимание ценности денег, а также социальные навыки общения и взаимодействия. Вот подробное описание игры, которое поможет вам организовать её:

Подготовка к игре:

Создание магазина: подготовьте «прилавок» из стульев или картонной коробки. Разложите «фрукты» (можно использовать игрушечные фрукты, картинки или нарисованные на бумаге). Обозначьте цены на фрукты (от 1 до 5 лего-денег).

Лего-деньги: создайте лего-деньги. Можно сделать их из бумаги, раскрасив в разные цвета (например, 1 лего-деньга – красная, 2 – синяя и т. д.). Дайте детям возможность посчитать и запомнить, сколько разные деньги стоят. А можно и дать детям Лего.

Правила игры:

Роли: выберите детей, которые будут играть роли покупателей и продавца. Можно менять роли, чтобы каждый ребенок попробовал себя в разных ситуациях.

Процесс покупки: покупатели выбирают фрукты, смотрят на цены и сообщают продавцу, что они хотят купить. Продавец сообщает, сколько это стоит. Дети должны посчитать, сколько лего-денег им нужно заплатить.

Упражнения:

Счёт: После игры можно провести обсуждение, где дети поделятся, сколько они потратили, сколько у них осталось лего-денег.

Сравнение: Попросите детей сравнить фрукты по цене. Какой фрукт дешевле, какой дороже? Почему?

Заключение: Игра «Магазин» не только помогает детям научиться считать и понимать стоимость, но и развивает коммуникативные навыки и умение вести диалог. Это весёлый способ обучить детей основам финансовой грамотности в игровой форме!

12. Игра «Волшебный лего-квадрат» (Аптаах квадрат)

Цель: развивать у детей пространственное мышление и навыки работы с геометрическими формами. В игре используются элементы таблицы Пифагора, что добавляет образовательный аспект.

Подготовка к игре:

Материалы: Лего-блоки разных цветов (то есть, красные, синие и т.д.).

Организация пространства:

Подготовьте игровую поверхность, на которой будут размещены Лего-блоки. Убедитесь, что у детей есть достаточное пространство для работы и творчества.

Правила игры:**Создание квадрата:**

Дети должны выложить соответствующее количество блоков по горизонтали и вертикали, используя заданные цвета.

Например, если слева желтый и сверху желтый квадрат, то нужно выложить 2 желтых блока. А вот как на рисунке сверху второй квадрат синий, то нужно выложить желтый и синий.

Обсуждение результатов:

После того как дети закончат свои конструкции, проведите обсуждение. Пусть каждый покажет свою работу и объяснит, какие комбинации они использовали.

Советы: Дети могут работать в небольших группах, что способствует командной работе и общению.

Эта игра поможет детям не только поработать с числами и цветами, но и развивать критическое мышление и креативность.

13. «Гонки в высоту» («Саамай үрдүк башня») – это увлекательная и одновременно простая игра, позволяющая участникам проявить свою креативность и стратегическое мышление, а также развить навыки работы в команде. Ниже приведены правила игры, а также некоторые советы по её проведению.

Подготовка к игре:

Материалы: Лего-человечки (по одному для каждого игрока).

Кирпичики (различных цветов и размеров, чтобы участники могли строить свои башни). Кубик (обычный шестигранный или любой другой с числовыми показателями).

Количество участников: Игра может проводиться от 2 до 5 и более игроков. Чем больше участников, тем интереснее игра.

Правила игры:

Определение очередности: Игроки бросают кубик, и тот, у кого выпало самое высокое число, начинает первым. Дальше игроки по часовой стрелке продолжают бросать кубик.

Ход игры:

Игрок бросает кубик и строит пьедестал для своего человечка, основываясь на числе, выпавшем на кубике. Например, если выпало 4, игрок должен построить пьедестал высотой в 4 кирпичика.

Каждую новую башню можно строить только на предыдущем пьедестале, представляя собой непрерывную структуру.

Варианты завершения игры:

Первый вариант: Игра продолжается в течение 10 ходов. После 10-хода игроки измеряют высоту своих башен, и тот, у кого башня самая высокая, становится победителем.

Второй вариант: Игра продолжается до тех пор, пока первый игрок не использует все свои кубики. После этого игроки также измеряют высоты своих башен и определяют победителя.

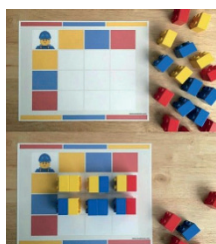
Советы:

Поощряйте игроков использовать свою фантазию при строительстве башен, может быть, добавляя элементы декора или специальных функций.

Введите правила о том, как можно использовать различные цвета кирпичиков: например, за каждую башню, построенную только из одного цвета, можно давать дополнительные очки.

Поддерживайте дух дружества и соревнования, создавая позитивную атмосферу.

Игра «Гонки в высоту» – это отличный способ провести время с друзьями или семьей, наслаждаясь процессом строительства и соперничества.



14. Игра «Бродилка для высоких лего-человечков» («Лего-киши хаамыта») сочетает в себе элементы стратегии и удачи, создавая увлекательный процесс для игроков.

Правила игры

Подготовка к игре:

Разложите игровое поле с дорожкой, состоящей из клеток, в том числе специальных клеток со знаками «плюс» и «минус». Каждый игрок выбирает свою лего-фигурку и ставит ее на стартовую клетку. Всем выдаются 3 блока Лего.

Игровой процесс:

Игроки по очереди бросают игральный кубик и продвигаются по дорожке на количество клеток, выпавшее на кубике.

Если игрок попадает на клетку со знаком «плюс», он получает дополнительные кирпичики из «банка лего». Количество кирпичиков может быть заранее установлено (например, 1 или 2).

Если игрок попадает на клетку со знаком «минус», он должен отдать указанное количество кирпичиков. Это может быть 1 или 2 (определяется заранее).

Победа:

Игра продолжается до тех пор, пока один из игроков не достигнет определенной высоты своей башни (например, 10 или 15 кирпичиков).

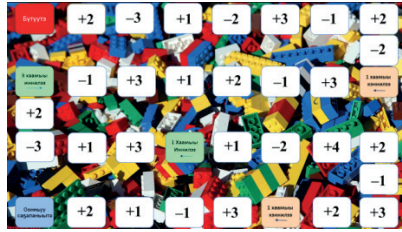
Или побеждает тот игрок, который первым достигнет конечной точки.

Дополнительные правила:

Командные игры: В игре могут участвовать команды, что добавляет элемент сотрудничества.

Разные уровни сложности: Можно изменять количество стартовых кирпичиков или добавить специальные клетки с другими действием (например, двойной ход, возврат на старт и т.д.).

Эта игра – отличный способ развивать стратегическое мышление и управлять ресурсами, а также весело проводить время с друзьями и семьей, создавая уникальные конструкции из лего.



Заключение

Работа советского психолога, доктора педагогических наук А.Р. Лурии подчеркивает важность практической деятельности для развития когнитивных навыков у детей. Конструктор Лего как образовательный инструмент может служить отличным примером применения теорий Лурии в практике. Основываясь на работе советского психолога, доктора педагогических наук А.Р.Лурии, мы пришли к выводу о том, что на занятиях с использованием Лего дети могут не только развивать логическое мышление и пространственное воображение, но и обучаться кооперации, работая в группах над совместными проектами. Это взаимодействие помогает им развивать коммуникационные навыки и учиться работать в команде.

Кроме того, Лего – это не просто конструктор, он предоставляет детям возможность активно экспериментировать. Создавая свои модели, дети могут применять математические концепции на практике – например, измеряя расстояния, складывая детали, анализируя формы и симметрии.

Включение Лего в уроки математики также делает процесс обучения более увлекательным, что может значительно повысить мотивацию. Дети, которые работают с физическими объектами, чаще сохраняют интерес и лучше усваивают материал, что в конечном итоге ведет к более глубокому пониманию математических концепций.

Таким образом, использование конструктора Лего в образовании не только способствует развитию отдельных навыков, но и привносит в процесс обучения элементы игры и творчества, что особенно важно для детей.

Литература

1. Носова, Е.А. Логика и математика для дошкольников / Е.А. Носова. – СПб.: Изд-во «Детство-Пресс», 2002. – 2-е изд. – 32 с.
2. Тихонова, Л.И., Селиванова, Н.А. Математика в играх с лего-конструктором / Л.И. Тихонова, Н.А. Селиванова. – СПб.: Изд-во «Детство-Пресс», 2001. – 58 с.
3. Усова, А.П. Обучение в детском саду / А.П. Усова; Под. ред. В.А. Запорожца. – М.: Просвещение, 1976. –96 с.

4. Усова, А.П. Роль игры в воспитании детей / А.П. Усова; Под. ред. В.А. Запорожца. – М.: Просвещение, 1981. – 176 с.
5. Ушинский, К.Д. Психологические и логические основы обучения / К.Д. Ушинский // Избр. пед. соч.: в 2 т. – Т. 2. – М., – 483 с.
6. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.
7. Флерина, Е.А. Игра и игрушки / Е.А. Фешина. – М.: Просвещение, 1973. – 215 с.
8. Шевченко, Е. А. Формирование элементарных математических представлений у детей с умственной отсталостью посредством Лего-конструктора / Е.А. Шевченко // Молодой ученый. – 2016. – № 12. – С. 137-141.
9. Щербакова, Е.И. Формирование взаимоотношений детей 3-5 лет в игре: учеб. пособие / Е.И. Щербакова. – М.: Просвещение, 1984. – 80 с.
10. Эльконин, Д. Б. Основные вопросы теории детской игры / Д.Б. Эльконин // Психология и педагогика игры дошкольника / Под. ред. А.В. Запорожца и А.П. Усовой. – М.: Просвещение, 1966. – С. 29-35.
11. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/XIs5--BenwCzxwrw>
12. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://triptonkosti.ru/7-foto/proekt-lego-i-matematika-90-foto.html>

References

1. Nosova, E.A. Logika i matematika dlya doshkol'nikov / E.A. Nosova. – SPb.: Izd-vo «Detstvo-Press», 2002. – 2-e izd. – 32 s.
2. Tihonova, L.I., Selivanova, N.A. Matematika v igrakh s lego-konstruktorom / L.I. Tihonova, N.A. Selivanova. – SPb.: Izd-vo «Detstvo-Press», 2001. – 58 s.
3. Usova, A.P. Obuchenie v detskom sadu / A.P. Usova; Pod. red. V.A. Zaporozhca. – M.: Prosveshchenie, 1976. – 96 s.
4. Usova, A.P. Rol' igrы v vospitanii detej / A.P. Usova; Pod. red. V.A. Zaporozhca. – M.: Prosveshchenie, 1981. – 176 s.
5. Ushinskij, K.D. Pihologicheskie i logicheskie osnovы obucheniya / K.D. Ushinskij // Izbr. ped. soch.: v 2 t. – Т. 2. – М., – 483 s.
6. Feshina, E.V. Lego konstruirovanie v detskom sadu / E.V. Feshina. – M.: TC Sfera, 2012. – 144 s.
7. Flerina, E.A. Igra i igrushki / E.A. Feshina. – M.: Prosveshchenie, 1973. – 215 s.
8. SHevchenko, E. A. Formirovanie elementarnyh matematicheskikh predstavlenij u detej s umstvennoj otstalost'yu posredstvom Lego-konstruktora / E.A. SHevchenko // Molodoy uchenyj. – 2016. – № 12. – S. 137-141.
9. SHCHerbakova, E.I. Formirovanie vzaimootnoshenij detej 3-5 let v igre: ucheb. posobie / E.I. SHCHerbakova. – M.: Prosveshchenie, 1984. – 80 s.
10. El'konin, D. B. Osnovnye voprosы teorii detskoj igrы / D.B. El'konin // Psihologiya i pedagogika igrы doshkol'nika / Pod. red. A.V. Zaporozhca i A.P. Usovoj. – M.: Prosveshchenie, 1966. – S. 29-35.
11. Elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <https://dzen.ru/a/XIs5--BenwCzxwrw>
12. Elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <https://triptonkosti.ru/7-foto/proekt-lego-i-matematika-90-foto.html>